

Maxwell® RSC 48 Instrument トラブルシューティング

Q1. Ending in に示される残り時間が 00:00:00 になり、ステータスバーが 100%になっているにもかかわらず、Maxwell® RSC 48 Instrument が動き続けている。

A1. 動作異常ではありません。

Maxwell® RSC 48 Instrument は、初めて使用する Method は、正しい動作時間を表示することができません。

初めの 1 回目に動作時間を測定・記憶し、2 回目以降から正しい動作時間を表示します。

Q2. 装置が途中で止まり、プランジャーがぶら下がったまま、取れない。

A2. Maxwell® RSC 48 Instrument は何等かの理由で装置が途中で止まった場合、自動的に CLEAN UP を実施し、プランジャーを元の位置に戻します。プランジャーの取り外し方法を A) ~C) で記載しています。

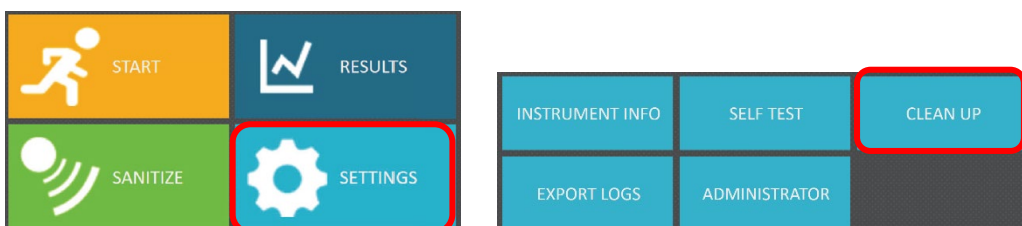
A)→B)→C)の順でお試してください。

A) 機器が自動的に取り外す（装置が止まった直後）

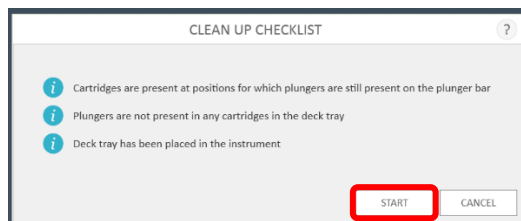
1. 機器が止まりますと、画面にポップアップが出ますので OPEN DOOR をクリックします。そのあとは、装置が自動でドアの開閉をおこない、プランジャーを取り外します。画面のポップアップの指示に従ってください。
2. 画面左上のホームマークをクリックして、ホーム画面に戻りましたら、5 ページの“6. 核酸抽出”を参考に最初からやり直してください。
(エリューションバッファの入れ忘れの場合はセットしてから RUN してください)

B) CLEAN UP を選択して、取り外す（タブレット PC の電源が切れてしまったり、A) の自動で取り外しができなかった場合等）

1. タブレット PC と Maxwell® RSC 48 Instrument の電源を入れて、ソフトウェアを起動させます。
* もし、Maxwell® RSC 48 Deck Tray を装置から取り出していましたら、ドアオープンをして装置内にセットしてください。
2. ホーム画面で“SETTINGS”をタッチし、SETTINGS の画面で“CLEAN UP”をタッチします。



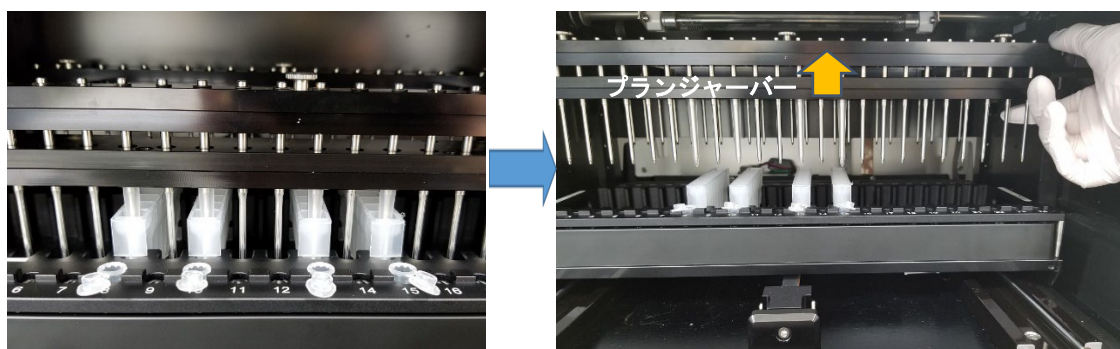
3. “CLEAN UP CHECKLIST”というポップアップが出てきますので、START をクリックします。
(ここでは、デッキトレイが装置に置かれているかと、カートリッジの位置がプランジャーと合っているかを聞かれています)



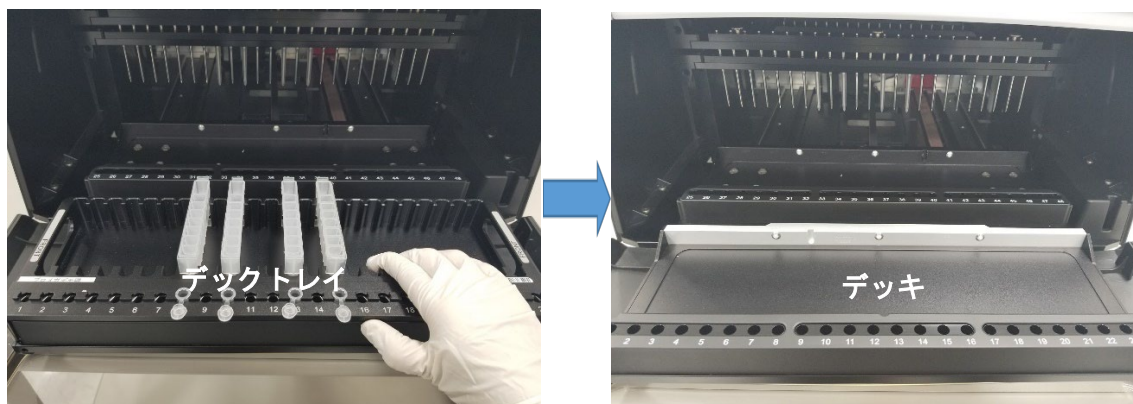
4. 装置が動きだし、カートリッジのへりを利用して、プランジャーを落とします。動作終了時のレポートが出てきますので、画面左上のホームマークを押して初めの画面に戻ります。
5. はじめの画面に戻りましたら、5 ページの“6. 核酸抽出”を参考に最初からやり直してください。
(エリューションバッファの入れ忘れの場合はセットしてから RUN してください)

C) 手動で取り外す (CLEAN UP がうまく動作しない場合)

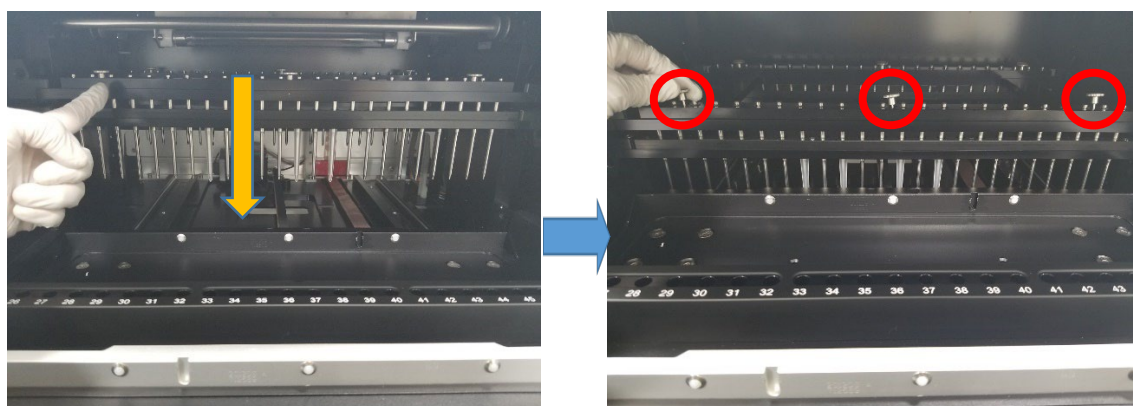
1. Maxwell® RSC 48 のソフトウェアを終了し、タブレット PC と Maxwell® RSC 48 Instrument の電源を切ります。
2. ドアを手で開けます。下図のようにプランジャーがカートリッジに入っている場合は、プランジャーバーを上を持ち上げて、プランジャーがカートリッジに入っていない状態にしてください。(少し力が要ります。両手でプランジャーバーの両端を持って上に上げてください。)



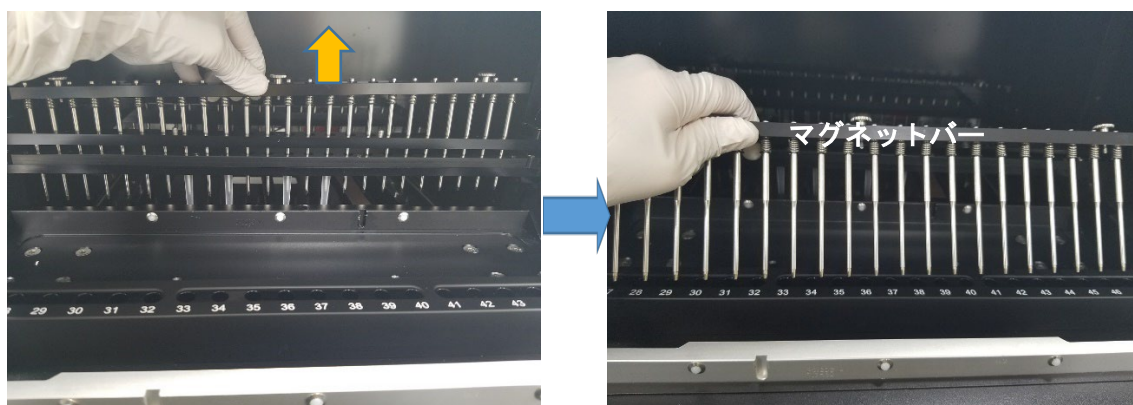
3. 次にデッキ（Maxwell® RSC 48 Deck Tray を載せるところ）を手前に引いて、Maxwell® RSC 48 Deck Tray を取り出してください。（デッキを引くのには、少し力が必要です）



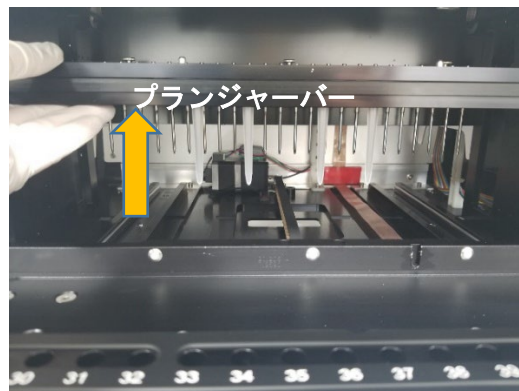
4. 丸いネジが付いている黒いバーを一番下まで下ろし、ネジを 3 か所緩めます。（緩めるだけの、取れないネジです） Back の部位にプランジャーが付いている場合は奥の黒いバーのネジを緩めてください。



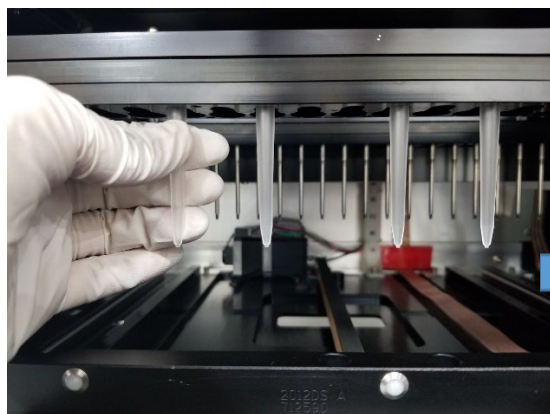
5. マグネットバーを上を持ち上げて取り出します。



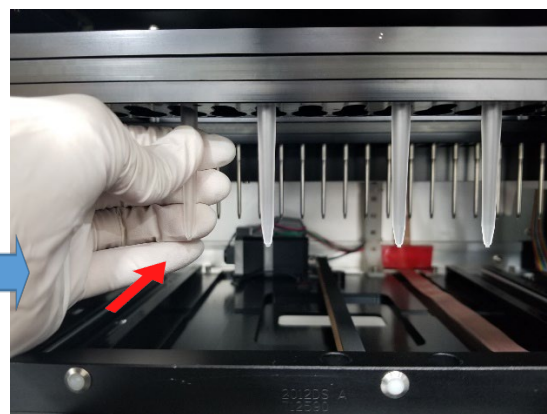
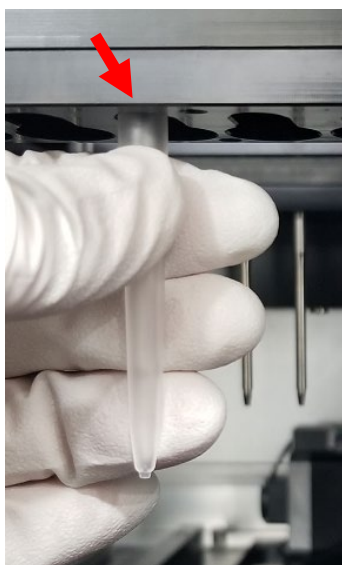
6. 下図のように手でプランジャーバーを手で上に上げます。（プランジャーを取り外すための、手が入る隙間を作るためです）



7. 下図のように手でプランジャー全体をつかみ、真後ろに押します。カチッと音がして、ロックが外れて取り外せます。



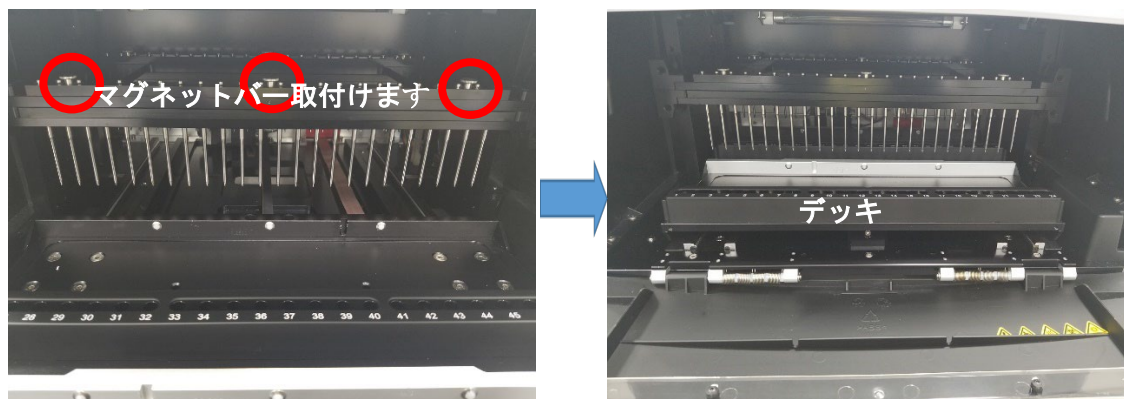
↓ 拡大図



↓ 拡大図



8. ブランジャーを取り外した後は、マグネットバーを元通りに取り付けてください。
デッキをドアが閉まる位置あたりまで戻してから、タブレット PC と Maxwell® RSC 48 Instrument の電源を入れて、通常通りに起動をさせてください。



9. はじめの画面に戻りましたら、5 ページの”6.核酸抽出”を参考に最初からやり直してください。
(エリューションバッファの入れ忘れの場合はセットしてから RUN してください)

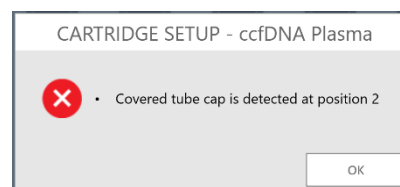
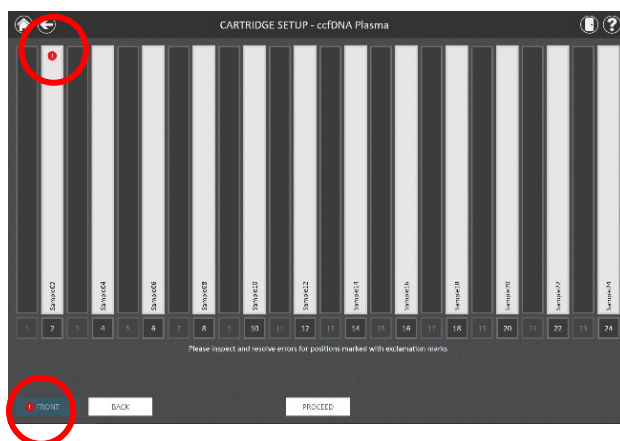
Q3. VISION TEST で ERROR が出て進めません。

A3. ブランジャー、カートリッジ、エリューションチューブに何等かの問題が考えられます。

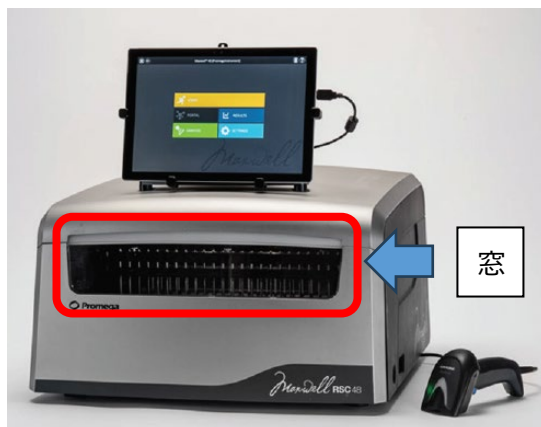
対処法：下記を再確認します。

- ① ブランジャーが各カートリッジにセットされていますか
- ② カートリッジのシールがちゃんと剥がれていますか
- ③ エリューションチューブが Maxwell® RSC 48 Deck Tray にセットされていますか
- ④ エリューションチューブのキャップが閉まっていませんか

エラーが発生している Deck Tray の Position のビックリマークをタッチすると、エラーの詳細が出ますので、参考にしてください。

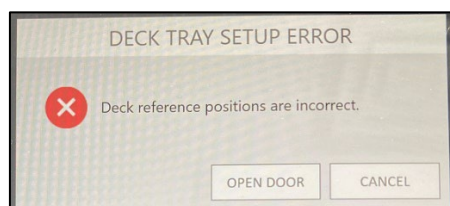
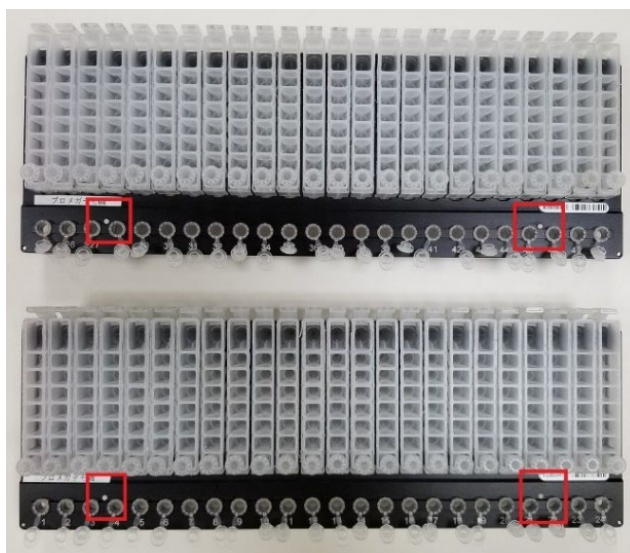


また、外光が装置正面の窓から入り込みますと、Vision System の CCD カメラが誤作動してしまうことがあります。正面から外光が入らないように工夫いただき、エラーが改善するかご確認ください。

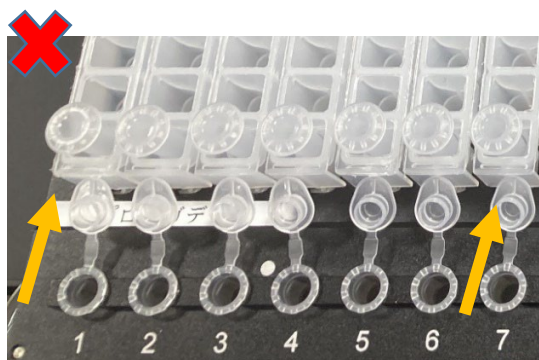


Q4. “Deck reference positions are in correct”と出て先に進めません。

A4. Vision カメラで Maxwell® RSC 48 Deck Tray の白い点が所定位置に読めないと出るエラーです。
対処法①：チューブの蓋などで、Maxwell® RSC 48 Deck Tray の白い点（Tray1 個につき 2 か所）を隠していないかを確認してください。



対処法②：チューブの蓋の向きをカートリッジ側にしてセットしますと、Maxwell® RSC 48 Deck Tray の白い点を Vision カメラが検出できない場合があります。特に 48 検体分を設置した場合に特に起こりやすいので、チューブの向きはカートリッジとは逆向き（手前に蓋がある状態）にしてご使用ください。



このような蓋の向きでは、エラーが出やすくなります。

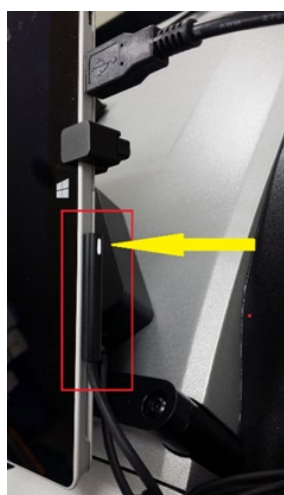


蓋の向きは手前にしてください。

Q5. Method を選んで進めると“Please plug your console into a power outlet before starting an extraction protocol.”と出ます。

A5. タブレット PC の電源がバッテリー駆動になっている警告です。

対処法：そのままでも RUN ですが、抽出途中で電源が切れる可能性がありますので、タブレット PC の電源ケーブルがしっかりと接続され、タブレットの接続口（右側か左側）にランプがつくことを確認してください。



Q6. 久しぶりに使用したらタブレット PC の電源が入りません。

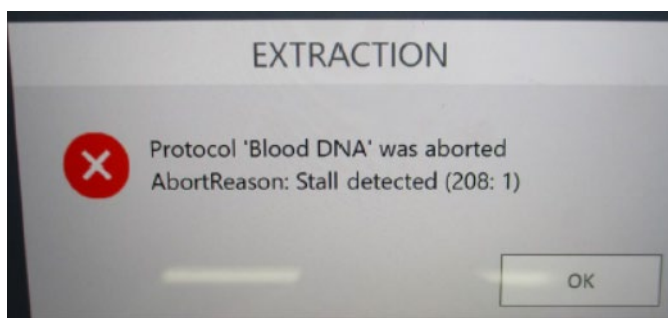
A6. バッテリーの完全放電の可能性があります。

対処法：タブレット PC を AC アダプターに接続をして、充電を行ってください。数分で済むこともありますが、場合によっては半日程度かかる場合もあります。

Q7. 使用中に、“Protocol ‘*’was aborted Abort Reason: Stall detected (208:1)”とメッセージが表示されて止まってしまいました。**

注 1 : (208:1) については、その時々で変わる可能性があります。

注 2 : * * * は使用している Method の名前が出ます。



A7. プランジャーが何等かとの衝突などで、通常動作が出来なくなった場合に出てくるメッセージです。まずは、CLEAN UP (Q2.をご参考ください) をして頂き、カートリッジ内部に異物がないか、カートリッジやプランジャーに変形がないか等をご確認ください。Maxwell® RSC 48 ソフトウェアでエラーを繰り返す可能性がありますので、一度ソフトウェアを終了し、タブレット PC の電源をオフ、Maxwell® RSC 48 Instrument の電源をオフにしてください。そして、再度 Maxwell® RSC 48 Instrument の電源を ON、タブレット PC の電源を ON、Maxwell® RSC 48 ソフトウェアを起動させてください。その後、5 ページの”6.核酸抽出”を参考に最初からやり直してください。

お問い合わせ先

ご不明な点やご質問等は下記までお問い合わせください。

プロメガ株式会社

電話 : 03-3669-7980

e-mail : PKKIS@promega.com